

第5章 産業保安

産 業 保 安 の 概 況

1 高圧ガス関係の概況

高圧ガスは、化学工業の原材料をはじめ、各種産業の燃料等として広く使用されている。高圧ガスは、その名前のおり圧力が高いため、その取扱いを誤ると機器を破裂させたり、ガスの漏洩により爆発・火災、ガス中毒、窒息等の災害を引き起こすおそれがある。

このため、高圧ガス保安法に基づく許認可・検査を実施することにより、高圧ガスによる災害事故の発生を防止し、産業保安の確保に努めている。(第5-1～5-4表)

(表中の用語の意味)

「第一種製造者」は許可対象の高圧ガス製造事業所、「第二種製造者」は届出対象の高圧ガス製造事業所、「第一種貯蔵所」は許可対象の高圧ガス貯蔵所、「第二種貯蔵所」は届出対象の高圧ガス貯蔵所、「高圧ガス販売所」は高圧ガスの販売所、「特定高圧ガス消費者」は定められた高圧ガスを一定量以上貯蔵して消費する事業所をいう。また、「容器検査所」は高圧ガス容器の再検査所を意味する。

「一般高圧ガス」は一般高圧ガス保安規則、「液化石油ガス」は液化石油ガス保安規則、「液石＋一般」は一般高圧ガス保安規則及び液化石油ガス保安規則の両規則、「コンビナート」はコンビナート等保安規則、「冷凍」は冷凍保安規則の各適用事業所を意味する。

2 液化石油ガス関係の概況

液化石油ガスは、一般消費者等の燃料として広く使用されているが、その取扱いを誤ると爆発・火災、一酸化炭素中毒等の災害を引き起こすおそれがある。

このため、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づき、一般消費者等に対する液化石油ガスの販売事業、保安機関、貯蔵設備及び充てん設備等に係る許認可・検査を実施することにより、液化石油ガスの保安の確保に努めている。(第5-5～5-8表)

(表中の用語の意味)

「保安機関」は保安業務を行う者として認定を受けた者をいう。「充てん設備」は供給設備に液化石油ガスを直接充てんするための設備でバルクローリーと呼ばれている。

3 石油コンビナート等防災関係の概況

本県では、瀬戸内海沿岸にベルト状に石油コンビナート等の工業地帯が立地しており、これらの地域内事業所では、石油類、高圧ガス、毒劇物等が大量に貯蔵され、又は取り扱われているため、取扱いを誤ると大規模かつ特殊な災害が発生するおそれがある。

このため、石油コンビナート等災害防止法に基づき、事業所の各施設地区のレイアウト及び自衛防災組織の設置義務等の規制が行われるとともに、山口県石油コンビナート等防災本部が中心となって、石油コンビナート等防災計画に基づき、関係機関が一致協力して総合的防災体制の確立を推進している。(第5-9表、第5-10表)

第5-1表 高圧ガス製造事業所等の推移

区分		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
第一種製造者	一般高圧ガス	108	111	110	110	110	111
	液化石油ガス	71	70	68	67	65	62
	液石＋一般	8	8	9	9	8	8
	コンビナート	29	29	28	28	27	27
第二種製造者	冷凍	184	177	169	169	165	153
	一般高圧ガス	461	456	464	468	463	450
	液化石油ガス	0	1	0	0	0	1
高圧ガス貯蔵所	冷凍	938	956	988	1,014	1,064	1,064
	第一種貯蔵所	63	62	57	57	59	63
	第二種貯蔵所	136	138	121	123	128	149
高圧ガス販売所		1,029	1,134	1,129	1,128	1,135	1,141
特定高圧ガス消費者		113	114	113	116	114	114
容器検査所		21	21	21	21	21	20
合計		3,161	3,277	3,277	3,310	3,359	3,363

第5-2表 高圧ガス製造事業所等の許認可・検査等処理件数

区分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
高圧ガス製造許可	16	5	6	10	7	11
製造施設等変更許可	297	359	278	215	227	313
貯蔵所許可・変更許可	11	13	8	16	9	9
製造施設等完成検査	235	218	180	164	169	208
製造・販売免状交付等	585	543	588	615	508	538
製造施設保安検査	209	216	204	215	195	257
容器ガス名等変更	16	48	3	2	2	13
容器検査所登録(更新)	7	3	5	7	2	5
製造事業届	25	43	25	33	29	19
製造事業変更届	4	3	9	9	6	10
製造届(冷凍)	45	47	49	26	67	39
製造変更届(冷凍)	2	3	7	13	9	13
製造施設軽微変更届	254	295	230	263	239	354
第一種貯蔵所軽微変更届	19	17	10	12	5	11
第二種貯蔵所設置届	12	11	13	22	25	31
第二種貯蔵所変更届	1	1	3	11	6	4
販売事業届	26	129	25	27	24	22
販売するガスの変更届	1	5	6	5	6	14
特定高圧ガス消費届	2	4	2	3	2	4
特定高圧ガス消費変更届	18	21	16	19	28	19
危害予防規程届	15	9	6	10	5	15
危害予防規程変更届	32	19	19	20	40	22
合計	1,832	2,012	1,692	1,717	1,610	1,931

第5-3表 高圧ガス事故の発生状況

区分	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
現象別件数	火災	0	1	2	0	1
	漏えい	2	3	5	3	7
	その他	3	1	7	4	8
	計	5	5	14	7	15
人的被害	死者	0	0	0	0	1
	負傷者	0	3	15	4	22
発生場所別件数	コンビナート事業所	0	3	3	1	4
	一般高圧ガス製造所	1	1	2	0	3
	一般高圧ガス消費先	1	1	1	1	2
	一般高圧ガス移動中	0	0	0	0	0
	液化石油ガス製造所	0	0	0	0	0
	液化石油ガス消費先	3	0	5	2	4
	液化石油ガス移動中	0	0	0	1	0
	冷凍事業所	0	0	2	1	2
	その他	0	0	1	1	0

第5-4表 市町別高圧ガス製造事業所等の数

平成25年3月31日現在

	第一種製造者					第二種製造者			第一種貯蔵所	第二種貯蔵所	特定高圧ガス消費者
	一般高圧ガス	コンビナート	LPガス	一般+LPG	冷凍	一般	LPG	冷凍			
県 計	111	27	62	8	153	450	1	1,064	63	149	114
市 部 計	106	25	59	8	149	437	1	1,036	60	141	108
下 関 市	18		9	2	20	120		181	6	22	19
宇 部 市	19	3	10	1	21	95		173	12	23	22
山 口 市	6		7		10	47		115	3	8	5
萩 市			3		2	12		29		5	1
防 府 市	15		2		6	24		58	3	13	7
下 松 市	12		5	1	2	17		38	6	9	8
岩 国 市	7		7	2	14	31		91	5	11	7
光 市	9				2	10	1	46	2	10	4
長 門 市	1		4		1	16		54		6	4
柳 井 市	3		4			9		17	5	4	4
美 祢 市	2		2	1	3	6		34	1	1	1
周 南 市	4	21	2		50	25		131	10	15	14
山 陽 小 野 田 市	10	1	4	1	18	25		69	7	14	12
郡 部 計	5	2	3	0	4	13	0	28	3	8	6
周 防 大 島 町			1					10			
和 木 町		2	1			1		8	3	4	2
上 関 町						1		1			
田 布 施 町	2				1	8		4		3	3
平 生 町	3		1		3	2		5		1	1
阿 武 町						1					

第5-5表 液化石油ガス販売所等の推移

区分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
液化石油ガス販売所	373	354	346	341	334
保安機関(事業所)	390	369	360	353	348
特定液化石油ガス設備工事事業者	578	564	554	551	541
合計	1,341	1,287	1,260	1,245	1,223

第5-6表 液化石油ガス販売所等の許認可・検査等処理件数

区分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
販売事業の登録	0	2	0	0	1
保安機関の認定	1	2	0	0	2
保安機関の認定更新	173	119	3	2	14
保安業務規程の認可	9	10	7	7	11
消費者数増加の認可	3	3	4	4	3
貯蔵施設等の許可	3	8	1	2	1
充てん設備の許可	8	1	4	5	2
充てん設備等完成検査	3	1	4	7	1
充てん設備保安検査	26	28	27	30	32
設備士免状交付等	123	93	69	87	95
販売所変更届	94	82	76	39	36
保安機関変更届	21	18	19	18	18
充てん設備変更届	16	14	19	8	14
特定設備工事事業開始届	8	23	6	12	9
特定設備工事事業変更届	29	40	40	49	28
液化石油ガス設備工事届(注)	17	0	0	0	0
合計	534	444	279	270	267

(注)液化石油ガス設備工事届は市町への権限移譲に係る件数を除く。

第5-7表 液化石油ガス事故の発生状況

区分		平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
現象別件数	火災	0	1	3	2	1
	漏えい	0	0	1	2	2
	漏えい爆発	2	1	0	1	1
	一酸化炭素中毒 酸欠	0	1	1	0	0
	計	2	3	5	5	4
人的被害	死者	0	1	0	0	0
	負傷者	1	22	7	1	2

第5-8表 市町別液化石油ガス販売所等の数

平成25年3月31日現在

	販 売 所	保 安 機 関 (事 業 所)	特定液化石油ガス設備工事事業者
県 計	334	348	541
市 部 計	304	316	505
下 関 市	54	58	81
宇 部 市	26	27	49
山 口 市	38	40	58
萩 市	24	23	33
防 府 市	13	13	34
下 松 市	12	12	19
岩 国 市	37	42	69
光 市	19	19	30
長 門 市	18	19	19
柳 井 市	13	13	23
美 祢 市	18	17	24
周 南 市	21	22	44
山 陽 小 野 田 市	11	11	22
郡 部 計	30	32	36
周 防 大 島 町	13	14	16
和 木 町	2	2	4
上 関 町	6	6	3
田 布 施 町	2	2	4
平 生 町	4	4	5
阿 武 町	3	4	4

第5-9表 山口県石油コンビナート等特別防災区域概況

平成25年3月31日現在

	区域面積 (km ²)	貯蔵・取扱・処理量		特 定 事 業 所			その他事業所
		石油 (千kl)	高圧ガス (百万m ³)	総 数	第一種事業所	第二種事業所	
岩国・大竹地区 (岩国和木のみ)	3.88	2,541	174.6	7 (3)	4 (3)	3	0
下 松 地 区	2.73	211	0.3	2 (1)	1 (1)	1	25
周 南 地 区	9.12	4,354	885.4	19 (10)	12 (10)	7	17
宇部・小野田地区	宇部市	104	155.6	11 (4)	4 (4)	7	18
	山陽小野田市	4,921	92.3	1 (1)	1 (1)	0	0
	小 計	9.27	5,025	12 (5)	5 (5)	7	18
六連島地区	0.05	290	0.0	1	1	0	0
合 計	25.05	12,421	1,308.2	44 (19)	23 (19)	18	60

(注) 表中の()内の数値は、レイアウト規制対象事業所数で内数。

第5-10表 石油コンビナート等特別防災区域内の事故発生状況

区 分		平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	
現象別件数	火 災 (爆 発)	6	8	5	11	5	
	漏 え い	15	8	13	6	9	
	そ の 他	0	0	0	0	1	
	小 計	21	16	18	17	15	
人的被害	死 者	0	0	0	2	1	
	負 傷 者	3	0	1	1	21	
特別防災区域別件数	岩国・大竹地区 (岩国和木のみ)	3	8	4	5	5	
	下 松 地 区	0	0	1	4	2	
	周 南 地 区	11	6	12	3	8	
	宇部・ 小野田地区	宇部市	7	2	1	4	0
		山陽小野田市	0	0	0	1	0
		小 計	7	2	1	5	0
	六連島地区	0	0	0	0	0	
合 計	21	16	18	17	15		